

社论

DVN 德国科隆内饰研讨会4天倒计时!



Sponsored by:

amun OSRAM

elmos[®]

EVERLIGHT

FORVIA
faurecia

TechnoTeam
Bildverarbeitung GmbH
High precision measurement systems

Ansys

novem
PERFECT CAR INTERIOR

POLY IC
a KURZ company

scio
PRINTelligence

inova
Semiconductors

DVN 德国科隆内饰研讨会4天后即将开幕! 本周深度新闻将介绍各个议题相关演讲。本次研讨会覆盖了当下最热门的内饰主题, 包括人机界面、抬头显示器、驾驶监控系统、内饰照明、功能性表面、车内空气质量和材料/可持续性。

Forvia和宝马将为本次研讨会带来两场主题演讲。 总共34场讲座, 分别来自宾利、延锋、安通林、艾迈斯欧司朗、Forvia、海拉、Preh、Novem、Ansys、科思创以及Uniphy、Sigmasure、Elmos、Lumentum、首尔半导体、feno等众多科技公司, “深度新闻”将揭晓所有演讲名单。

随着内饰变身为第三生活空间, 用户体验被重新定义, 自动驾驶、网络互联、驾乘人员与车辆之间的全新交互、新的安全保护方案, 包括车内健康和消毒等, 本次研讨会将为与会人员提供全面了解未来内饰发展方向的机会。

同时, 本届研讨会也是与行业同仁会面和互动交流的绝佳机会, 注册参会人员已有 100 多人。名额有限, 如果还未报名, 请赶紧行动吧。

DVN内饰团队在科隆恭候各位光临。

Philippe Aumont
DVN 内饰主编

深度新闻

DVN 德国科隆内饰研讨会4天倒计时!



4月25日至26日将于科隆举办的DVN内饰研讨会下周一即将开幕。距离开幕仅剩4天，本期我们将对本次研讨会上的演讲进行详细介绍。

本次研讨会的主题是“内饰体验·安全性、舒适性、有趣的技术”

汽车行业正试图重构驾驶员、乘客和车辆之间的互动。汽车所配备的自动化系统越来越高级，包括HMI、HUD、DMS等，但驾驶员仍需继续专注驾驶。乘客舱将转变为共享工作空间、电影院、游戏室、甚至生活空间。对于这个多功能带轮子的房间来说，仅提供工作和休闲娱乐设施还不够，它还必须具备安全性。

内饰最大的转变在于中央屏幕，它的尺寸正逐渐变大。本次研讨会的议题人机界面、抬头显示器、驾驶监控系统-乘员监控系统、功能性表面、内饰照明、材料和空气质量，都是围绕着安全性、舒适性和有趣的技术展开，最大限度提高用户体验。

研讨会分为6大环节：

HMI：人机交互

HMI，即人机交互，是指人与所有类型的机器之间的交互，无论是硬件、软件还是两者的混合。汽车是一个由互连系统和零件组成的完整生态系统，HMI对于汽车内饰至关重要。HMI所体现的设计与工程和客户体验密切相关。在无聊的通勤路上，人们当然希望与世界保持无缝连接和互动。

- HUD（抬头显示器）是挡风玻璃中显示器的自然延伸，它让驾驶员的眼睛保持专注，始终面对前方，无需来回调节。
- 本环节的演讲包括：
- UNI Pforzheim, Blankenbach 教授“增强现实：HUD与显示”

- Uniphy, 首席执行官 Jim Nicholas, “汽车 HMI 能否兼具安全、美观、直观、耐用和经济性?”
- Sigmasense, Gerald Morrison, 首席技术官“在汽车驾驶舱中实现全新互动体验”
- Preh Group, Matthias Lust, 预开发/专利管理部门主管“触摸屏上的触觉控制”

DMS: 驾驶监控系统

监管和消费者组织正试图推动行业通过强制应用 DMS 来提高安全性。DMS 的前景获得了行业一致认可。许多企业, 包括内饰老品牌和初创公司都在竞相角逐, 在该领域开发创新技术。

除了即将出台的法规起到了推动作用, 车内干扰的增加以及非集成网络互联, 使得驾驶员能否专注于开车成为一个社会问题, 行业正投入大量资金, 且获得了外围行业的支持, 包括数字行业, 传感器和软件行业。DVN 内饰一直对该领域保持密切关注, 并发布了多期相关内容。

DMS 最初仅作为一项安全功能减少与驾驶员困倦和注意力不集中引起的交通事故。随着其功能变得更加高级, 行业将利用这种检测技术来改善所有车辆乘员的健康和舒适度等更多方面。除了检测关键任务标准外, 类似的技术还可以检测与情绪相关的标准, 以改善乘员在旅途中的整体体验。

本议题下的演讲将展示各种相关技术和模拟技术:

- Yole Development, Zine Bouhamri “技术和市场视角: DMS 趋势和挑战, ”
- 汽车人为因素, 德国弗劳恩霍夫研究所, Frederik Diederichs 博士“未来车辆的高级乘员监控”
- Ansys, Günther Hasna “通过将传感器集成到内饰设计中来提高自动驾驶汽车的舒适性和安全性”
- Elmos, Jatin Taker “物体和手势识别”
- Lumentum, Matt Everett, 3D 传感业务部门产品线总监, “用于汽车舱内应用的 Lumentum VCSEL”
- Melexis 应用工程部, Arthur Duhamel, “采用 Melexis ToF 评估工具包的 DMS 和 3D HUD”

内饰照明

车辆内饰照明不仅是纯粹的功能元素。现代照明概念一直以来代表着高端, 也是内饰氛围的重要组成部分。光可以增加舒适感、幸福感以及安全感。在功能层面上, 精心设计的内饰照明使驾驶员更容易找到并使用车辆控制装置——尤其在黄昏和夜间, 如今在白天的使用也越来越广泛。它支持信息娱乐, 并创造引人入胜的欢迎和驾驶体验。

智能互联和可单独控制的内饰照明越来越受欢迎。例如, 当乘客听音乐或看电影时, 氛围照明可以适应车内的情绪或活动。发生危险时, 灯光可以将警告投射到驾驶舱, 在驾驶员感知受限的情况下提高安全性。

内饰照明是增强旅行体验的附加功能, 使车内人员便于查找和操作车辆控制, 支持信息娱乐, 并在视觉上改善表面和材料。照明越来越成为车辆和驾驶员之间互动的支柱, 是车辆安全系统不可或缺的一部分。

内饰照明发展迅猛, 本期研讨会将为内饰照明提供2个环节。

内饰照明环节一将包含以下讲座:

- 宾利, Mohamed Abd El Ghani, 电气工程师“超越基本功能的内饰照明通信”
- 艾迈斯欧司朗, Tobias Huber, 高级开发负责人“用于高品质和个性化内饰照明的顶灯控制台”
- 海拉, A.Bizal 博士, 内饰照明创新“内饰照明应用的未来形态”
- Inova, Stefan Hoffmann – 应用工程师“ILaS 网络 – 新的照明架构”

内饰照明环节二将包含以下讲座:

- Faurecia/DesignLED, James Gourlay, 首席技术官“汽车显示器与照明之间的界限日趋淡化”
- Novem, Dominique Heilborn, 灯光与功能总监“集成内饰 - 新的无缝设计层”
- 迈来芯, Michael Bender“氛围照明功能化”
- 欧司朗, 汽车系统, 系统解决方案工程主管 Michael Brandl, “汽车内饰丰富多彩: RGB 应用中各种光源解决方案的分类”
- Automotive feno GmbH, Tobias Seid, 项目经理“激光蚀刻微结构PMMA 光导实现超薄表面照明”

功能性表面

内饰表面正逐步集成开关和控制。随着功能的扩展, 它变得非常复杂。从设计和认知的角度来看, 借助传感器技术, 可以将任何内部表面变为触摸屏的自然延伸, 从而组合成更时尚的整体设计。

下一步发展是变形控件、按钮或其他控件，比如它可以检测到手部运动，并根据情况显示或隐藏滑块。这是另一种将物理开关从内饰中移除的方案，无需进入触摸屏菜单，即可激活功能。最终目的都是为减少驾驶员视线离开路面以保持专注驾驶。

功能性表面包括以下演讲：

- PolyIC, Wolfgang Clemens 博士“具备嵌入式功能的装饰性HMI表面”
- 延锋科技, Dirk Blomeyer 博士, 技术销售总监“功能表面作为集成产品的一部分 (TBC)”
- 安通林, Vanesa Hortelano Santos - 光子技术高级研究员-创新部“汽车内饰成为第三生活空间：光投影”
- SUSS MicroOptics SA, Christopher Bremer (M.Sc.)“微光学解决方案满足内饰投影的苛刻要求”

车内空气质量/材料

IAQ（车内空气质量）变得越来越重要，因为大城市交通越来越密集，人们逐渐关注它的重要性。最近的新冠疫情则加剧了这种担忧。IAQ 可以量化为 CO₂、NO_x 和 VOC 等污染物的浓度。如今它不仅涵盖这些传统的负面指标，还增加了香味添加的正面指标。香味添加已成为驾乘人员感知质量的重要标准，同时也体现了品牌设计元素。

材料也是重要的议题，因为可持续材料实际上已成为强制性要求。价值链各个层面都在努力推动减少碳足迹和重量，并引入全新的天然材料，以在外观和触感上体现产品的环保定位。

本环节包括以下演讲：

- 安通林, Diego Val Andrés, 新技术项目“乘客舱面临的卫生挑战”
- 首尔半导体, 业务发展经理 Nils Benter, “Violeds 紫外技术 (LED 紫外线辐射) 为乘员带来安全性和舒适性”
- 科思创, Ciro Piermatteo, 汽车内饰全球营销经理“挑战现状，未来汽车内饰的高科技材料”
- FLT 创始人 Björn Sobischek, “多功能纺织品”
- Ansys, Günther Hasna, “基于材料特性 (根据 VDI 5596) 创建和优化虚拟原型”

新材料领域带来了全新而复杂的价值链，值得大力推广。新的材料选择，比如再生聚氨酯颗粒、羊毛、回收 PET 瓶再生聚酯、再生和生物质衍生聚合物——每一种都带来了创新和挑战。

很明显，在当今法规要求下，可持续材料实际上已成为强制性要求。价值链各个层面都在推动减少碳足迹和整车重量。尽管新材料多种多样，无论它们多么具有创新性，市场引入往往不会太快，且初期并不具备成本优势。整个价值链需要协同合作，由行业联盟主导，才能以更具成本效益的方式引进这些材料。谁来担此重任？可能是一家汽车制造商，主要的一级供应商，或主要的材料/化学品供应商。

DVN内饰研讨会将涵盖新材料议题。

本次研讨会现场预计 130 位参会人员，此外 100 位在线与会人员，他们分别来自主机厂、以及供应商和技术供应商。

研讨会现场设置有展台，便于参展商可以向行业领导者介绍最新产品和服务。

汽车内饰新闻

Cipia：车内传感迎来巨大增长

汽车内饰新闻



12月，车载计算机视觉解决方案 Cipia 宣布从 Technomous 获得第一笔采购订单，与中国汽车巨头上汽集团的合作项目已开始生产。一个月前，他们宣布一家领先的中国 OEM 将在其最新车型中使用 Cipia 领先的 Driver Sense Driver Monitoring Solution (DMS)。

Cipia 成立于 2007 年，是一家专注于嵌入式计算机视觉的视力技术公司。最初，该公司希望彻底改变用户与手机、电视、笔记本电脑和其他消费电子设备的交互方式，并与联想、东芝和索尼等消费电子制造商合作。

自 2019 年以来，Cipia 一直专注于汽车市场，为 OEM、一级供应商以及远程信息处理服务提供商的车队提供驾驶监控服务。Driver Sense 是一种基于计算机视觉和人工智能的驾驶监控系统，面向 OEM 和一级供应商，它可以集成为车辆安全系统的一部分。

Driver Sense 的作用是分析驾驶员的状态并通知其他车辆系统。由汽车制造商作为系统集成商来定义、设计和启用当检测到驾驶员出现分心和困倦时如何应对。如果车辆完全不具备自动化功能，那么车辆至少可以发出视觉和听觉警告，帮助驾驶员重新集中注意力在道路上。

Cipia 表示，“Cipia 技术基于嵌入式计算机视觉 AI，可在车辆本地运行。无需发送图像进行分析，系统不保留图像。虽然我们确实使用红外视频流进行分析（允许在所有照明条件下运行），但我们只是充当传感器，输出有关驾驶员状态的元数据，”

中国是 Cipia 的主要市场，与此同时，欧洲的市场也稳步增长。在美国，Cipia 已被 9 款车型选中进行批量生产。

Cipia 的产品副总裁 Tal Krzypow 表示，“车内传感市场巨大。首先，欧洲和美国的监管趋势和安全标准的采用已清楚表明自动驾驶和驾驶监控需齐头并进”。

他接着说道，“例如，Euro NCAP 希望在驾驶员受伤的情况下干预自动 ADAS 功能，如前向碰撞警告和低级制动。具备 2 级自动驾驶的车辆也需要驾驶监控，以防止疏忽大意或自动驾驶功能的滥用。毫无疑问，在达到 3 级自动驾驶时，对驾驶监控的需求还会增加，”

下周 DVN 内饰研讨会将带来 6 场关于 DMS 的讲座。

Eleather: 可持续承诺

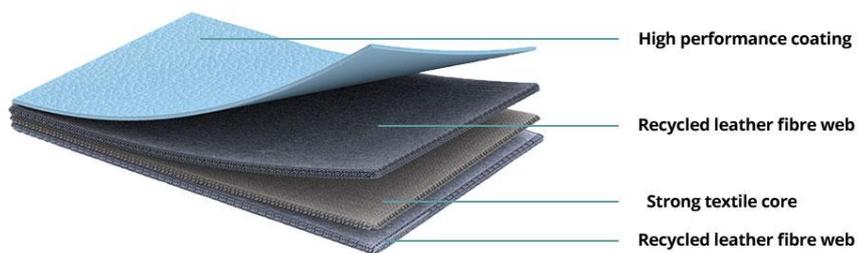
汽车内饰新闻



沃尔沃 S60 T8 POLESTAR ENGINEERED (2019) – 图片：沃尔沃

将皮革做到最好是位于英国Peterborough的工程皮革专家Elether的承诺。其产品出口到 50 多个国家，建立了全球蓝筹客户群，为众多领先的巴士运营商和汽车制造商提供更好的乘客体验，并为 200 多家航空公司提供服务，改造了多达 12,000 多辆轨道车辆。

工程皮革是一种高级材料，由高达 50% 的传统皮革纤维制成。它专为性能而设计，这意味着它耐磨损和耐刮擦，并且由于受控拉伸，即使在长时间使用后，它也能保持其形状而不会变形。这意味着更长的使用寿命和更少的更换需求。它不仅保留了传统皮革的奢华外观和触感，同时具备柔软饰边的更佳舒适度。



Eleather由Chris Bevan于2007年创办，他对不必要的浪费感到担忧，因而寻求一种更可持续的皮革生产方式，开发了一种仅使用水即可将废弃皮革纤维缠绕在高性能芯材上的方法。Bevan研究了如何对皮革纤维进行水刺法。

Eleather表示，经过计算，该公司的首创工艺所需土地和水资源减少了 55%，产生的碳排放量比传统皮革减少了 60% 以上。甚至 95% 的用水都被回收利用。最终产品在质量上不相上下，还减轻了对环境的影响。

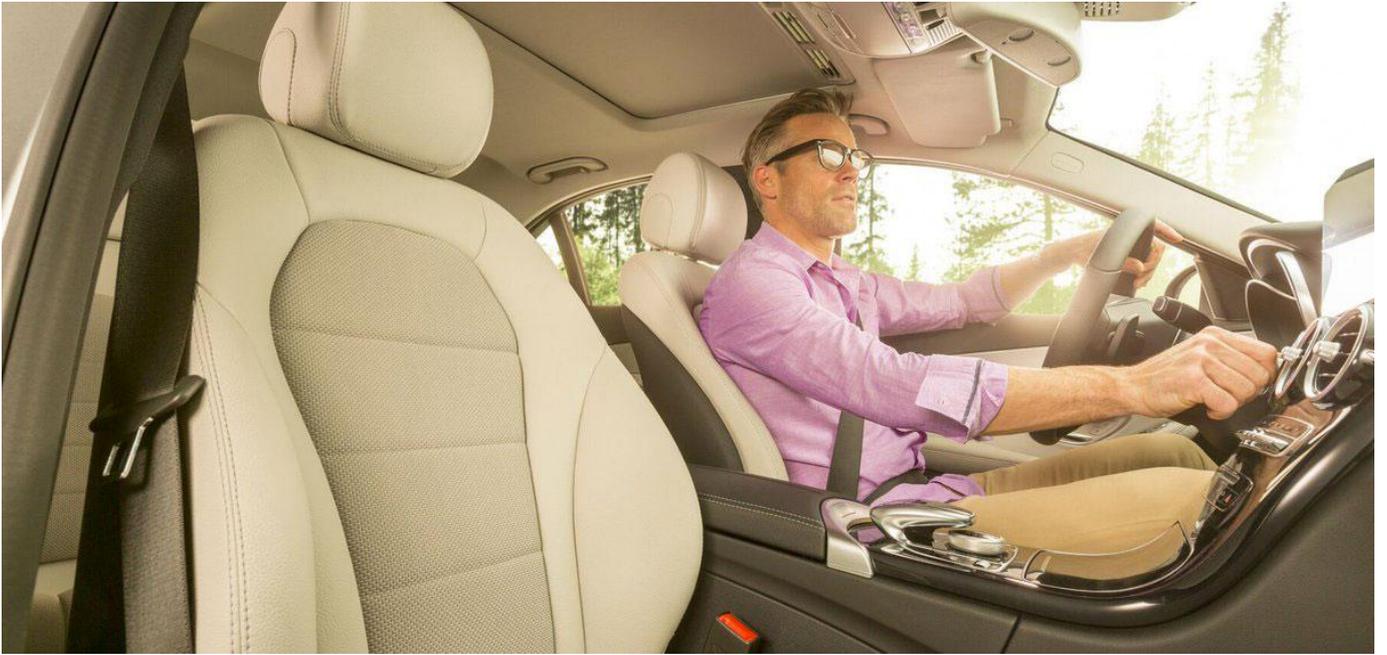
Eleather符合严格的汽车标准，能提供与传统皮革媲美的各种饰面。其零瑕疵、一致可切割皮革卷，甚至无需检验或造型，能将汽车重量减少至少 4 公斤。



图片: ELEATHER

科思创低碳 TDI 应用于汽车座椅

汽车内饰新闻



材料供应商科思创表示，通过在其产品系列中添加可再生甲苯二异氰酸酯 (TDI) 再次扩大其可持续原材料的范围，据说这将显著减少从原材料到工厂大门的二氧化碳排放量。异氰酸酯-NCO 与多元醇反应生成聚氨酯。

TDI 是生产用于汽车座椅和各种其他应用的软质聚氨酯泡沫的重要原材料。科思创在德国多尔马根和中国漕泾使用质量平衡法生产可再生 TDI。该公司指出，这两个站点都根据 ISCC PLUS 标准进行了认证。

该公司首席技术官 Klaus Schäfer 博士表示：“早在几年前，我们独特的气相技术就成为 TDI 生产中提高能源效率的里程碑。之后，我们承诺通过改用绿色电力来确保进一步减少生产中的排放。现在，这项额外的改进清楚地表明，我们在追求气候中和型生产和循环经济道路上的一贯性：通过使用质量平衡的可再生原材料，我们也在努力减少供应链中的间接排放，并提供减少碳足迹的产品。”

该公司表示，客户可以将 TDI 用作嵌入式解决方案，这意味着它可以在现有生产流程中快速轻松地实施，无需进行技术修改。TDI 显然满足了消费者对更可持续生产的需求，同时仍具有化石产品的最佳舒适性和高透气性，同时也满足了汽车行业对较低碳足迹汽车座垫替代原材料的需求和期望。

沃尔沃汽车技术基金：投资 Bcomp、亚麻纤维

汽车内饰新闻



CONCEPT RECHARGE概念车，亚麻复合材料内饰 - 图片：沃尔沃

沃尔沃汽车通过其风险投资部门沃尔沃汽车技术基金对 Bcomp 进行了战略投资，Bcomp 是一家瑞士创新企业，开发了基于天然纤维的高性能轻质材料。

Bcomp（参见 DVN内饰2020年11月5日快讯）使用亚麻纤维作为原材料，这是一种植物材料，与普通塑料部件相比，可在重量、能源使用和排放方面显著节省。该材料还可以为美学表面提供设计选择。亚麻是一种开花植物，在世界气候温和的地区作为食物和纤维作物种植。

沃尔沃汽车正在积极探索在其下一代纯电动汽车中使用天然纤维复合材料，而其战略子公司 极星也旨在将 Bcomp 的材料用于即将推出的车型中。

沃尔沃汽车在其最新的概念车沃尔沃汽车概念充电中使用了 Bcomp 材料。经过计算，Bcomp与普通塑料部件相比，基于天然纤维的复合材料重量减轻多达 50%，塑料用量减少多达 70%，二氧化碳排放量减少多达 62%。

沃尔沃概念车Concept Recharge于 2021 年夏季发布，展示了沃尔沃为减少其整体碳足迹在纯电车开发的所采取的相应策略。该公司计划到 2030 年只销售纯电动汽车，并计划到 2040 年成为气候中和企业。

在沃尔沃概念车内，沃尔沃汽车在下部存储区域、头枕后部和脚凳上使用了亚麻复合材料。

马瑞利和黑莓：深化信息娱乐和仪表板合作

汽车内饰新闻



图片：马瑞利

黑莓将扩展其与马瑞利在中国的现有合作，这是继 2016 年和 2018 年专注于数字集群开发的先前技术合作之后的进一步举措。马瑞利选择了黑莓 QNX Neutrino RTOS 和黑莓 QNX Hypervisor 为其座舱域控制器提供支持，这是一个关键的车载系统，具备信息娱乐和数字仪表板功能。

“我们很高兴扩大与马瑞利的长期合作，以进一步支持汽车行业和我们全球各地的客户，”黑莓技术解决方案高级副总裁兼联席主管 John Wall 表示。“在黑莓经过安全认证、安全可靠的解决方案的支持下，我们将继续向市场提供创新、集成和智能的下一代座舱技术。”

黑莓和马瑞利于 2016 年开始为中国四大汽车制造商共同开发嵌入式座舱系统。2018 年，两家公司扩大合作，将 QNX 平台用于马瑞利的电子系统座舱和数字仪表板解决方案。

Smart发布智能小型SUV #1

汽车内饰新闻



图片：SMART

Smart智能新型电动城市汽车已正式发布。作为中国纯电动品牌，全新零排放 Smart #1 掀背车的问世标志着曾经开创性的 Smart 公司正重拾昔日风采。

这是梅赛德斯-奔驰和吉利的新合资企业，吉利还拥有沃尔沃、极星、英国Lotus和位于考文垂的伦敦电动汽车公司（负责生产新型电动黑色出租车）。吉利负责大部分工程工作，梅赛德斯-奔驰负责产品设计。

2022 年底发布的“#1”是一款 4.27 米的四门 SUV，它显示了在中方企业领导下的发展方向。



#1 座舱很大程度省去了开关和按钮。与驾驶相关的信息通过 9.2 英寸数字仪表盘和 10 英寸抬头显示器输出。仪表板中央配备 12.8 英寸触摸屏，用于信息娱乐和其他车辆功能的显示和控制界面。集成式语音控制系统进一步简化了操作。

全新 Smart 具备网络互联功能，可以进行 OTA 更新和远程访问。辅助系统包括距离巡航控制、自适应远光灯、车道保持器、高速公路辅助、交通堵塞辅助和停车辅助。

后排最多可容纳三个人。后排座椅可以纵向移动，以将行李箱中的行李容积从 273 升更改为 411 升。如果需要更多储物空间，后排座椅靠背可以按 60/40 的比例向下折叠。新款 Smart 还在前罩下方提供了一个 15 升的后备箱，可容纳充电电缆等。

设计休息室

奥迪Urbansphere：全新移动内饰设计

设计休息室



图片：奥迪

奥迪即将发布第三款电动概念车。这三款车型展示了未来高端电动车发展趋势。继 Skysphere概念（DVN 内饰 2021 年 8 月 19 日）和 Grandsphere概念（DVN 内饰 2021 年 9 月 9 日）之后，Urbansphere 概念车将在未来几天内亮相。在筹备阶段，这家总部位于因戈尔施塔特的公司发布了该模型的新预告片。



“奥迪Urbansphere概念车专为满足中国大城市客户的需求而设计。在个人空间稀缺的地方，这款概念车提供了奥迪有史以来最大的内饰空间，”该公司表示。Urbansphere 概念展示了自动驾驶如何在没有方向盘、踏板或显示器的情况下将内饰“转变为移动体验空间”。该研究记录了奥迪如何将汽车解释为“第三生活空间”。

从预告片可以看到，一个似乎在座位之间的控制台打开了，里面有四杯茶。据推测，该区域可以加热保持饮品温度。

较早的预告片显示内饰表面被点亮。此外，可以通过控制器将座椅调到几乎平坦的位置，便于路上小憩。

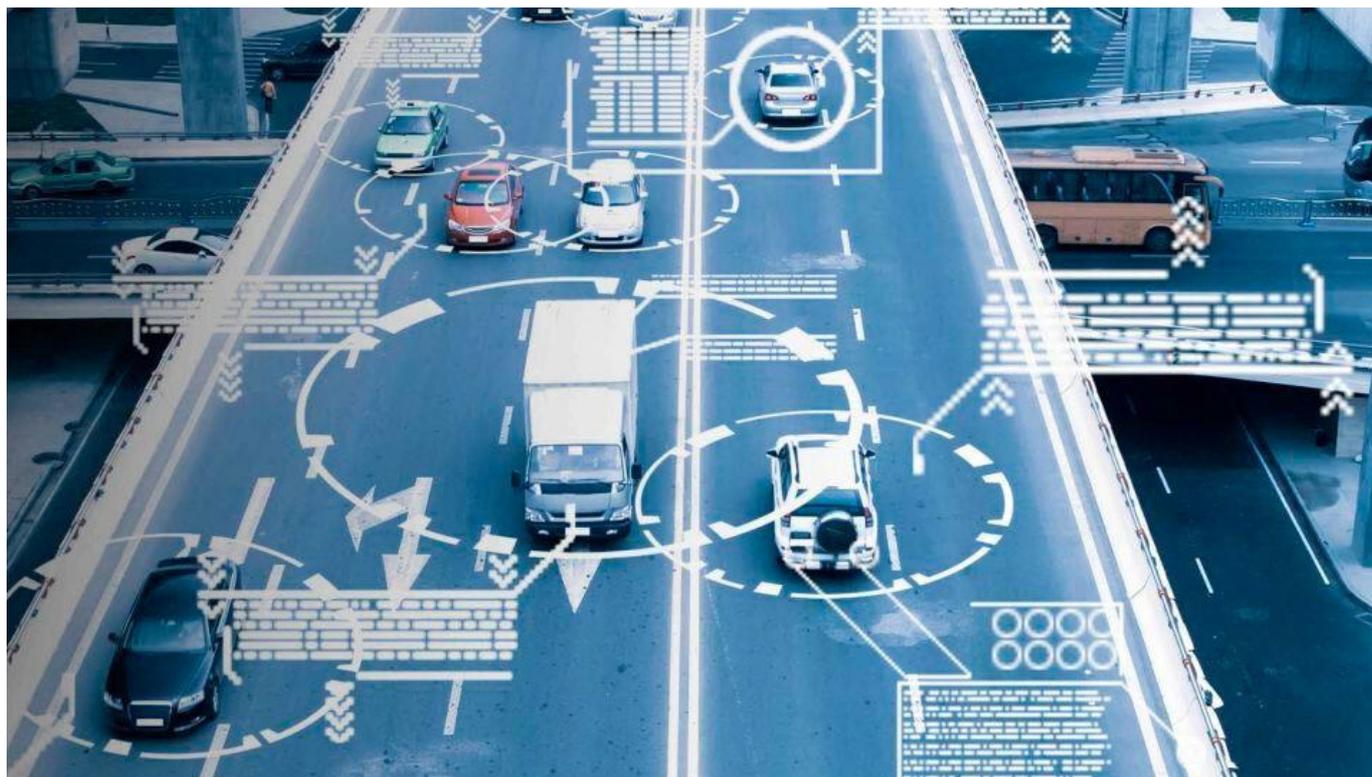
和之前发布的两款概念车一样，本款也是纯电动。奥迪计划到 2033 年逐步淘汰其燃油车的生产。从 2026 年开始，新推出车型将全部是电动车。

去年八月推出的 Skysphere 概念车是一款豪华跑车。Grandsphere 概念车是一款豪华轿车。根据早期的预告图片，Urbansphere 概念车是一款大型跨界车，具有短悬垂和醒目的后端。奥迪表示，三款 Sphere 概念车以不同的方式诠释了该行业的设计范式转变——“绝对是动态的、享有盛誉的，或者也是为长途旅行而设计的”。“无论如何，驾乘人员的需求和体验质量是三项研究的首要指标。它们展示了早在 2020 年代中期就可以在奥迪品牌第一批量产车中找到的线条、技术和体验空间。”

全新出行

自动驾驶：移动无线电信号作为传感器

NEWS MOBILITY



图片：SEAGATE

5G 移动通信标准首次成为通过通信网络远程控制真实和虚拟对象的基础, 包括单独的、交互组以及群组。目前, 一些企业正试图利用 5G 的优势和可能性创建校园网。

5G和校园网都是专业应用。未来, 5G的专业功能6G将推向市场。例如, 远程控制城市交通中车辆。

只有车辆实现与环境交互 (V2X), 自动驾驶才可能在城市交通中成为现实。因此, 交通参与者必须能够以 3D 方式感知周围环境, 并且实现相互交流。最好的情况是, 通信和传感器技术通过移动无线电信号进行传输。

现今使用的雷达光谱还远远不够, 因为所涉及的组件数量在不断增加。每个雷达组件必须非常精确地检测其周围环境, 并避免干扰。现有技术下, 雷达组件无法与附近的其他雷达组件接触, 目前主要通过大量频率需求来弥补这一点。

专家们正在讨论各种实施技术。JC & S (联合通信与传感) 旨在将移动网络的无线电信号不仅用于通信, 还用于雷达或光谱等传感器功能。Joint Communications & Sensing 的妙处在于它使用基站或移动终端发出的信号。Gerhard Fettweis 教授解释说: “如果我们在无线电信号从 A 传输到 B 时插入一个最小停顿, 则产生的回波可用于创建雷达图像。这只有在 6G 技术下才有可能实现, 尽管已初步证明其有效性。”

用于雷达功能的传感器信号包也可以集成到数据信号中, 由此移动无线电信号也能虚拟传输传感器功能。非常肯定的是, JC & S 非常节省资源: 现有基础设施条件下, 通过共享无线电信号, 只需很少的频谱。

一般新闻

马夸特增长强劲：HMI，开关，照明

一般新闻



图片：马夸特

马夸特发布的数据显示，尽管受新冠疫情、材料短缺和价格上涨的影响，马夸特集团在上一财年的表现非常出色：该供应商在 2021 年的销售额略低于 13 亿欧元，比上年增长12%以上。

马夸特，位于德国 Rietheim-Weilheim（位于 Black Forrest 和 Constanz Lake 之间），是机电一体化专家。[参见视频](#)。其掌握了三个领域（即机械、电子和信息技术）的专业知识，得以创建行业整体解决方案。马夸特的主要产品是 HMI 解决方案、开关、内饰照明、传感器。他们尤其受益于电动汽车、汽车内饰的升级，以及通过更高效的产品提高舒适性、可持续性和改善气候保护的总体趋势。

其汽车行业销售额占比超过四分之三。增长动力之一是 S3 电容式门把手传感器。这在亚洲和欧洲的客户中有着极高的需求。在高档汽车中控台新控制面板方面，马夸特也成功实现量产。

凭借“Push and Drive 3”驾驶授权系统，马夸特赢得了更多新客户，尤其在亚洲。“PnD3”平台可通过智能手机等方式访问乘用车和商用车；数字密钥的安全传输也有望为车队经理、汽车共享提供商和汽车租赁公司开辟新的可能和商业模式。

尽管环境复杂且成本压力增加，马夸特仍对其场地、研发和进一步转型进行了大量投资。例如，该公司在其位于 Rietheim-Weilheim 的总部开设了一家技术工厂。这家家族企业的全球系列生产的新制造技术和材料在该技术工程进行测试、认证和改进。产品包括用于车辆内饰的高度集成用户界面和显示器。2021财年，研发支出占销售额的10%以上。

从长远看，作为机电一体化系统供应商，马夸特将在未来让人们的生活更安全、更舒适和更可持续的领域中占有一席之地。马夸特表示，“预计我们公司将在未来几年显着增长，远高于行业平均水平。”

梅赛德斯全球招募 3,000 名软件开发人员

一般新闻



图片：梅赛德斯-奔驰

为追赶汽车软件浪潮，梅赛德斯-奔驰正在全球招聘约 3,000 名软件开发人员。软件中心成立之日的4月8日，梅赛德斯董事会成员兼首席技术官 Markus Schäfer表示，在斯图加特西南部的辛德芬根，大约有 1,100 名软件开发人员，其中大约 700 名是新员工。该汽车制造商为此投资超过 2 亿欧元。

Schäfer同时负责开发和采购，他表示，“我们希望站在车辆软件的最前沿，”他以自动驾驶汽车的发展为例进行了说明。

据 Schäfer 称，新的工作时间计划已与辛德芬根软件专家的工作委员会达成一致。世界范围内对专家的需求量很大。例如，开发人员可以在中午回家，然后再回来。包括新员工在内，梅赛德斯希望在全球范围内雇佣大约 10,000 名软件专家，包括在印度、中国和美国。

“就软件而言，汽车是最复杂的产品，”Schäfer 说。梅赛德斯-奔驰使用自己的“MB.OS”操作系统。未来几年的技术挑战是汽车的电气化和数字化。首席执行官 Ola Källenius 表示，自动驾驶汽车具有巨大的潜力，梅赛德斯希望在 S 级车型中实现高度自动化驾驶。

关键战略问题是，OEM 应该以成为苹果为目标——一家拥有从硬件、软件、到销售点的整个链条的公司——还是应该专注于操作系统并将其集成到其他公司提供的硬件中？这两种策略有着根本的不同。目前没有最好的答案。比如大众成立软件部门 Cariad，Stellantis和高通开展合作关系，哪个方案更胜一筹？让我们拭目以待。